

**IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA
DENGAN MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL
PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV
SDN PUNTEN 01 KOTA BATU**

SKRIPSI



**OLEH:
ZAINURIL AMIN KHOIRUDIN
NIM: 201510430311127**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN
PERMAINAN TRADISIONAL PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV
SDN PUNTEN 01 KOTA BATU

OLEH:
ZAINURIL AMIN KHOIRUDIN
NIM: 201510430311127

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
Di depan dewan penguji dan disetujui
Di Malang,

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dyah Worowirastrri Ekowati, M.Pd.
NIP. 0706058402



Nawang Sulistyani, M.Pd. NIDN.
0730019401

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI ETNOMATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN PERMAINAN TRADISIONAL PADA MATERI BANGUN DATAR KELAS IV SDN PUNTEN 01 KOTA BATU

ZAINURIL AMIN KHOIRUDIN
NIM: 201510430311127

Dipertahankan di depan dewan penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan diterima untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengesahkan,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Malang, 29 Juni 2020



Dekan FKIP

Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes

Dewan Penguji:

1. Bahrul Ulum, M.Pd
2. Tyas Deviana, M.Pd
3. Dyah Worowirastri E, M.Pd
4. Nawang Sulistyani, M.Pd

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

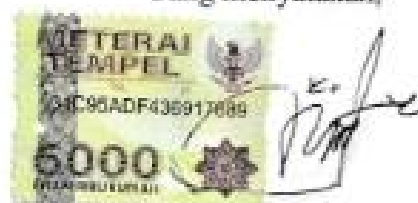
Nama : Zainuril Amin Khoirudin
Tempat, tanggal lahir : Bojonegoro, 18 Mei 1998
NIM : 201510430311127
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul "Implementasi Etnomatematika dengan Menggunakan Permainan Tradisional pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Puntan 01 Kota Batu" adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang,
Yang menyatakan,



Zainuril Amin Khoirudin

PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya dan karunia-Nya serta junjungan besar seluruh umat muslim, Rasulullah SAW, yang telah memberikan petunjuk ke jalan yang gelap menuju ke jalan yang terang, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Saya persembahkan skripsi ini untuk:

- a. Orang tua saya Yulianto dan Laminten, S.Pd.I. yang saya sayangi. Terima kasih atas doa, semua pengorbanan dan dukungan yang telah dicurahkan setulus hati kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
- b. Almarhum dan almarhumah kakek-nenek saya yang saya cintai. Terima kasih atas jasa yang telah diberikan kepada saya. Tidak ada kata-kata yang bisa saya ucapkan selain doa yang selalu saya panjatkan agar arwah kakek-nenek ditempatkan di antara jiwa-jiwa umat yang beriman di surga Allah SWT.
- c. Dyah Worowirastri Ekowati, M.Pd. selaku Pembimbing I dan Nawang Sulistyani, M.Pd. selaku Pembimbing II yang saya hormati. Terima kasih telah mengarahkan, memberikan bimbingan dan nasihat dengan tulus dan ikhlas sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
- d. Saudara-saudari saya Luly Prastuty, S.S., Deni Yuliasutik, S.Pd., serta adik saya tercinta Zahro Kholifatul Nisa. Terima kasih atas doa, dukungan, motivasi serta bantuan yang diberikan.
- e. Sahabat saya Panji Satria Sandi Yudha, Wahyu Tri Dariantio, Leo Aji Mardani, Aditya Puwa Caraka, Rico Ferdiansyah, Diki Haris Setiawan, Yudha Pamungkas, S.Pd., Dodik Ari W, S.Pd., Izar Alfian, S.Pd. Terima kasih telah mengisi hari-hari saya sehingga lebih berwarna.
- f. Teman-teman PGSD kelas C angkatan 2015 terima kasih atas untuk segala doa, semangat dan motivasi, sehingga saya mendapatkan pengalaman yang sangat luar biasa selain kegiatan perkuliahan di kelas.

ABSTRAK

Khoirudin, Z, A. 2019. *Implementasi Etnomatematika dengan Menggunakan Permainan Tradisional pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Puntan 01 Kota Batu*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing (I) Dyah Worowirastrri Ekowati, S.Pd., M.Pd., (II) Nawang Sulistyani, M.Pd.

Kata Kunci: *Bangun datar, engklek, etnomatematika, gobak sodor, permainan tradisional.*

SDN Puntan 01 Kota Batu merupakan sekolah dasar yang mulai mengembangkan etnomatematika dalam pembelajaran matematika yang masih jarang dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi etnomatematika melalui permainan tradisional pada materi bangun datar kelas IV serta untuk mendeskripsikan unsur matematika yang tampak pada permainan tradisional.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif jenis dekriptif. Sumber data penelitian dipilih dan difokuskan pada kelas IV-A yang berjumlah 25 siswa di SDN 01 Puntan Kota Batu tahun ajaran 2019/2020. Penelitian dilaksanakan pada November 2019. Penelitian ini mengimplementasikan beberapa teknik pengumpulan data lapangan seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selain itu, beberapa tahapan penelitian yang dilakukan yakni pengumpulan data (*data collection*), pengurangan data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), serta penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

Hasil dari penelitian menunjukkan (1) dalam pembelajaran Matematika, materi bangun datar sudah menerapkan Etnomatematika dengan media permainan tradisional. (2) Permainan tradisional yang diimplementasikan adalah permainan yang sering dilakukan oleh anak-anak di Kota Batu yaitu *engklek* dan *gobak sodor*. (3) Unsur-unsur Matematika yang teridentifikasi pada permainan *engklek* dan *gobak sodor* adalah bangun persegi dan persegi panjang, yang juga mengandung unsur-unsur pembangun seperti sisi, sudut, diagonal, dan simetri.

ABSTRACT

Khoirudin, Z, A. 2019. *Implementation of Ethnomatematics by Traditional Games for Two-Dimentional Geometry Figures Teaching in Class IV SDN Punten 01 Kota Batu*. Thesis, Department of Elementary School Teacher Education, FKIP University of Muhammadiyah Malang. Adviser (I) Dyah Worowirastri Ekowati, S.Pd., M.Pd., (II) Nawang Sulistyani, M.Pd.

Keywords: *Two-dimentional geometry figures, engklek, ethnomatematics, gobak sodor, traditional game.*

SDN Punten 01 Kota Batu is one of the elementary schools that has begun developing ethnomatematics in learning mathematics that is still rarely conducted. This study aims to describe the implementation of ethnomatematics through traditional games on grade IV for understanding two-dimentional geometry figures and to describe the mathematical elements that appear in traditional games.

This research is a descriptive qualitative research. The main research data were chosen and focused on 25 students of class IV-A SDN 01 Punten Kota Batu in the school year 2019/2020. The observation was conducted in November 2019. This research implements several techniques such as observation, interview, and documentation. Moreover, several stages of research are data collection, data reduction, data display, and drawing conclusions/verification.

The results of the study show (1) in mathematics learning, the learning material of two-dimentional geometry figures has applied ethnomatematics with traditional games as the media. (2) The traditional game that is implemented is a game that is often done by children in Batu, namely *engklek* and *gobak sodor*. (3) Mathematical elements identified in the game of *engklek* and *gobak sodor* are squares and rectangulars, which also contain building elements such as sides, angles, diagonals, and symmetries.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul “Implementasi Etnomatematika dengan Menggunakan Permainan Tradisional pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Puntèn 01 Kota Batu”. Tidak lupa sholawat dan salam senantiasa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan umat manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bimbingan dan dukungan dari pembimbing serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Dyah Worowirastri Ekowati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, semangat, motivasi, saran, arahan dan kesabaran dalam membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Ibu Nawang Sulistyani, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi, kesabaran dan arahan dalam membantu penulis menyelesaikan penyusunan skripsi.
4. Ibu Asri Suprihatin, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SDN Puntèn 01 Kota Batu yang telah memberikan izin melakukan penelitian di kelas IV-A.
5. Bapak Ernaz Siswanto, S.Pd. selaku Guru Kelas IV-A SDN Puntèn 01 Kota Batu yang telah memberikan izin penelitian dikelas IV-A dan senantiasa membimbing, mengarahkan, dan membantu proses penelitian.
6. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini adalah langkah awal dalam penelitian yang masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat membantu penulis menyelesaikan skripsi dan bermanfaat bagi peneliti lain maupun banyak pihak yang membacanya.

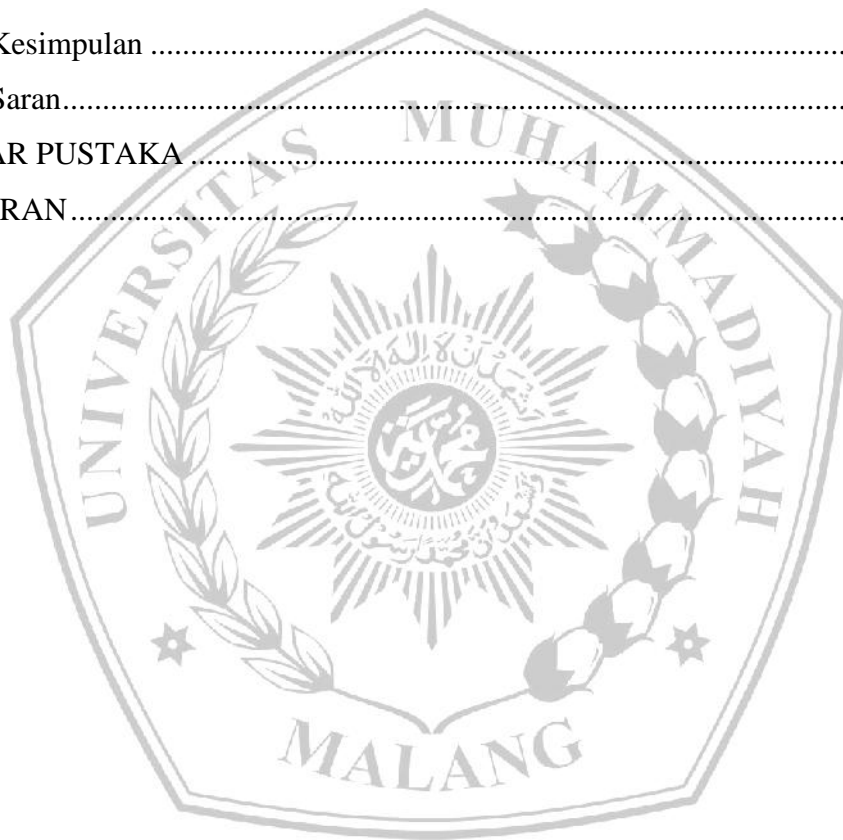
Malang, 5 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN..... | iv |
| PERSEMBAHAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. LATAR BELAKANG MASALAH..... | 1 |
| B. RUMUSAN MASALAH..... | 5 |
| C. TUJUAN PENELITIAN..... | 6 |
| D. MANFAAT PENELITIAN..... | 6 |
| E. BATASAN PENELITIAN..... | 7 |
| F. DEFINISI ISTILAH | 7 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 10 |
| A. KAJIAN TEORI | 10 |
| 1. ETNOMATEMATIKA..... | 10 |
| 2. PERMAINAN TRADISIONAL | 11 |
| 3. MATEMATIKA..... | 15 |
| 4. BANGUN DATAR | 17 |
| B. KAJIAN PENELITIAN YANG RELEVAN..... | 22 |
| C. KERANGKA PIKIR..... | 25 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 26 |
| A. PENDEKATAN DAN JENIS PENELITIAN | 26 |
| B. KEHADIRAN PENELITI | 26 |
| C. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN..... | 27 |
| D. SUMBER DATA | 27 |

| | |
|------------------------------------|----|
| E. PENGUMPULAN DATA | 29 |
| F. INSTRUMEN PENELITIAN | 30 |
| G. PROSEDUR PENELITIAN..... | 30 |
| H. ANALISIS DATA | 31 |
| I. PENGECEKAN KEABSAHAN DATA | 34 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 35 |
| A. Hasil Penelitian | 35 |
| B. Pembahasan..... | 48 |
| BAB V PENUTUP..... | 59 |
| A. Kesimpulan | 59 |
| B. Saran..... | 60 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| LAMPIRAN..... | 63 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Segitiga Berdasarkan Besar Sudut | 21 |
| Tabel 2.2 Segitiga Berdasarkan Panjang Sisi..... | 21 |
| Tabel 3.1 Instrumen Penelitian | 30 |
| Tabel 4.1 Unsur-unsur bangun datar persegi dan persegi panjang | 47 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Persegi | 18 |
| Gambar 2.2 Persegi Panjang | 19 |
| Gambar 2.3 Segitiga | 20 |
| Gambar 3.4 Alur analisis data (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, R&D: 2015) | 32 |
| Gambar 4.5 Permainan Engklek | 37 |
| Gambar 4.6 Permainan Gobak Sodor | 38 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1, Lembar Observasi..... | 64 |
| Lampiran 2, Lembar Wawancara Guru Kelas..... | 66 |
| Lampiran 3, Wawancara Siswa..... | 69 |
| Lampiran 4, Keterangan Pengkodean | 71 |
| Lampiran 5, Lembar Dokumentasi | 72 |
| Lampiran 6, Surat Ijin Penelitian | 74 |
| Lampiran 7, Surat Pernyataan Telah Melakukan Penelitian..... | 75 |
| Lampiran 8, Hasil Cek Plagiasi..... | 76 |



DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi. (Ed). (2018). Geometri Untuk Pendidikan Dasar. Magetan: CV. AE Media Grafika.
- Ekowati, D.W., Kusumaningtyas, D.I., & Sulistyani, N. (2017). Ethnomathematica dalam Pembelajaran Matematika (Pembelajaran Bilangan dengan Media Batik Madura, Tari Khas Trenggal dan Tari Khas Madura. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*, 5(2): 51-58.
- Hariastuti, R.M. (2017). Permainan Tebak-Tebak Buah Manggis: Sebuah Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 25-26. Retrieved on March 18, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/325059099_Permainan_Tebak-tebak_Buah_Manggis_Sebuah_Inovasi_Pembelajaran_Matematika_Berbasis_Etnomatematika.
- Laurens, T. (2016). Analisis Etnomatematika dan Penerapannya dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Lemma*, 3(1), 87-88. Retrieved on February 26, 2019, from <http://ejournal.stkip-pgri-sumbar.ac.id/index.php/jurnal-lemma/article/view/1120>.
- Mardayani, K.T, Mahadewi, L.P.P, & Mutiara, M. (2016). Penerapan Permainan Tradisional Engklek untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Kelompok B di PAUD Widhya Laksmi. E-Journal *Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini* (Volume 4. No. 2 - Tahun 2016). Retrieved on July 4, 2020, from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/viewFile/8548/5581>
- Muchlisin, B. (2009). *Fun Games For Kids*. Yogyakarta: Power Books.
- Mulyani, S. (2013). *45 Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Langensari Publishing.
- Nataliya, P. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 3(2), 347-348. Retrieved on February 27, 2019, from <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/jipt/article/view/3536>.
- Nelawati, M, Putra, R. W. Y., & Simatupang, A. T. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Bercirikan Etnomatematika Suku Komering Materi Bangun Datar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika Pendidikan Matematika*, 2(1), 408. Retrieved on January 19, 2020, from <http://ejournal.radenintan.ac.id>.

- Restian, A. (Ed). (2017). *Jejak-Jejak Permainan Tradisional Indonesia Untuk Pembelajaran Kesenian di SD/MI*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rose, K.R. (Ed). (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, E. (2013). *Upaya Meningkatkan Motorik Kasar Anak Usia Dini Melalui Gerak Tari Pada Kelompok B di Satuan Sejenis Mahardika*. Retrieved on July 4, 2020, from <http://e-journal.ikipveteran.ac.id/index.php/belia/article/view/173>.
- Ulum, B., Budiarto, M.T., & Ekawati, R. (2018). Etnomatematika Pasuruan: Eksplorasi Geometri untuk Sekolah Dasar pada Motif Batik Pasedahan Suropati. *Jurnal Review dan Hasil Penelitian*, 4(2), 2-3. Retrieved on March 18, 2019, from <http://jurnal.unesa.ac.id/index.php/PD>.
- Wahyuni, A., & Pertiwi, S. (2017). Etnomatematika dalam Ragam Hias Melayu. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan matematika*, 3(2), 114. Retrieved on March 18, 2019, from <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/math/article/view/61>.
- Wardani, D. (2010). *Permainan Tradisional yang Mendidik*. Yogyakarta: Cakrawala.

Lampiran 8, Hasil Cek Plagiasi

